

AIDV로 극복하는 Empty Shell Risk

Prof. Seongsoo Hong (sshong@redwood.snu.ac.kr)

Seoul National University

Director @ SNU RTOSLab (<https://redwood.snu.ac.kr>)

Department of Electrical and Computer Engineering

Founder of Automotive Semiconductor and System S/W
Society

Agenda

- I. 중국 그리고 **Empty Shell Risk**
- II. 미리 보는 Intelligent Vehicle의 미래
- III. AIDV 전환의 Driving Forces
- IV. 결론

Empty Shell Risk (ESR)



공장은 남아 있지만, 제조업의 핵심은 외부에 종속되는 위험

Manufacturing remains.
Control does not.

제조업의 진정한 경쟁력은 단순 생산능력이 아니라
부품, 핵심 기술, 소프트웨어와 공급망 통제력에서 결정됩니다.

완강(萬鋼)과 중국의 25년 전기차 전략 (1)

❖ Leapfrogging 전략



완강(萬鋼)과 중국의 25년 전기차 전략 (2)

❖ 독일 아우디 엔지니어에서 중국 EV의 설계자로

"내연기관은 못 따라잡는다. 코너에서 추월하자" — 25년 전 정한 방향이 지금 세계 자동차 산업을 흔든다.

Profile

완강

萬鋼 · Wan Gang

1952 · BORN

중국 상하이 출생

1985-2000 · GERMANY

클라우스탈 공대 박사 후 Audi AG에서 약 10년 근무 (독일 체류 15년)

2000 · RETURN

동제대 부총장 · 863 EV 프로젝트 총괄 수입

2007-2018 · MINISTER

중국 과학기술부 장관 (11년 재임) · 비공산당원 최초

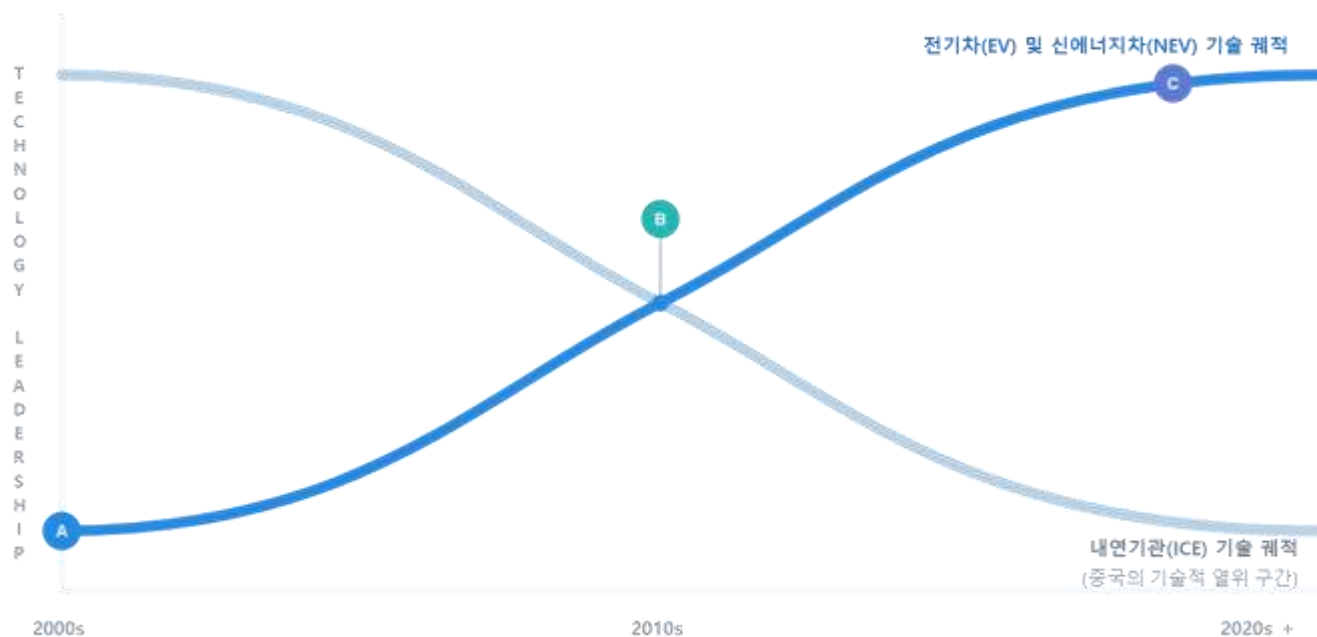
'중국 전기차의 아버지'이자 '전기차의 제갈량'

Timeline · Strategic Moves

- **2000 · THE THESIS**
"내연기관 100년 격차는 못 좁힌다"
중국 지도부에 보고 — 전기차·수소차로 우회 추월(彎道超車) 전략 제안
- **2001-2006 · 863 PLAN**
국가 863계획 EV 프로젝트 총괄
"三縱三橫"(3종축·3횡축) 기술 로드맵 수립 — 배터리·모터·전자제어 3대 축
- **2009 · 十城千輛**
10개 도시 · 1,000대 시범 사업 착수
공공버스·택시 중심의 대규모 실증 → 이후 25개 도시로 확대. 세계 최초 국가 단위 EV 실증
- **2010-2016 · SUBSIDY ERA**
NEV 구매 보조금 + 배터리 화이트리스트
2016년 화이트리스트로 일본·한국 배터리 배제 → CATL·BYD 5년 내부 시장 독점 성장
- **2015 · MADE IN CHINA 2025**
NEV를 10대 전략 산업으로 지정
2020년까지 자국 브랜드 200만 대 · 2025년까지 300만 대 목표 (실제 2024년 이미 초과 달성)
- **2025 · RESULT**
중국 NEV 판매 **1,649만 대** · 침투율 **47.9%**
NEV 수출 262만 대(+100% YoY). BYD NEV 460만 대 · BEV 226만 대로 Tesla 제치고 세계 1위

전략 1. Paradigm Shift by Design: The Leapfrogging Strategy

❖ 완강(Wan Gang)의 도약(Leapfrogging) 전략



A · 2000s

비전 제시

내연기관 추격을 포기하고 EV로 직행
→ 경로 자체를 바꾸는 선택

B · 2010s

국가 주도 보조금·밸류체인 내재화

수요 창출과 공급망 국산화를 동시에
→ 궤적 교차 지점

C · 2020s +

글로벌 시장 패권 장악

NEV 판매 1,649만 대 · 침투율 47.9% (2025)

우연한 성장이 아니라, 레거시 산업의 진입 장벽(엔진·변속기)을 무력화하기 위해
기획된 치밀한 '개구리 뛰기(Leapfrog)' 국가 전략의 결실

전략 2. Industrial Policy Stack: State-Designed Market, Corporate-Executed Scale

❖ 완강 이후: 국가가 만든 판, 기업이 완성한 규모

4 Policy Levers · 2009–2025

01 구매 보조금 + 취득세 면제

2009–2022

13년간 누적 ≈ 2,000억 위안(≈ 42조 원) 투입. 신차 취득세 면제는 2027년까지 연장. 소비자 진입장벽을 낮춰 세계 최대 내수 형성.

02 배터리 화이트리스트

2016–2019

LG·삼성SDI·SK 3사가 화이트리스트에서 배제된 3년간, CATL은 세계 1위 배터리사로 성장. 화이트리스트 폐지 시점엔 이미 규모의 격차 완성

03 Made in China 2025

2015 launch

NEV·SDV·차량용 반도체·자율주행을 10대 전략 산업으로 지정. 자국 브랜드 시장 점유율 목표를 명문화한 세계 유일 산업정책

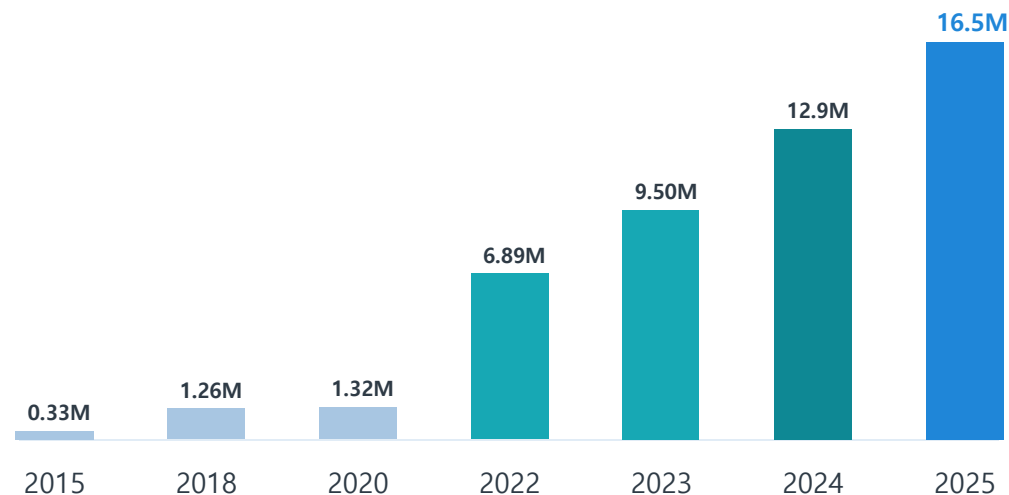
04 이중 크레딧 (NEV Credit) 제도

2018–현재

완성차 업체별 NEV 생산 의무비율 부여. 부족분은 시장에서 크레딧 매입 — 공급 측 강제 전환 장치

Outcome · China NEV Sales (M units)

침투율 47.9% (2025 · CAAM) · 승용차 소매 기준 50% 상회
전기차·PHEV 합산 판매가 내연기관을 넘어선 세계 최초의 대형 시장. 10년 만에 50배 성장.



결과 1: Global EV Market Dominance China Is the Global Market

❖ 전기차 세계시장 – 중국이 곧 글로벌

Global NEV Share · 2025

65%

세계 전기차 생산 · 판매의 중국 점유율

China NEV Penetration

47.9%

2025 신차 판매 침투율 (CAAM · 승용차 소매 50% 상회)

NEV Export · 2025

262만대

전년대비 +100% (2025 · CAAM) · 세계 EV 수출의 ≈40% 추정

BYD Global EV Sales

4.60M

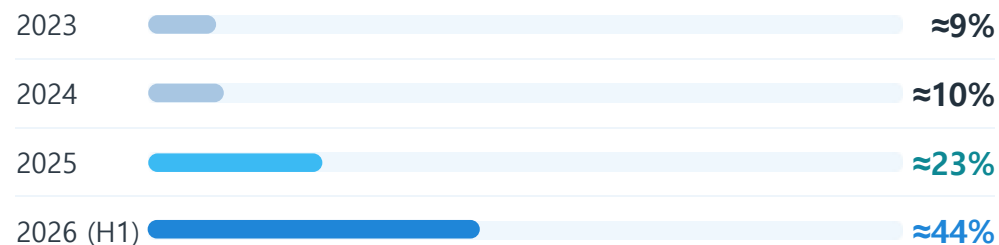
2025 · NEV 460만 대 · BEV 226만 대 세계 1위 (SNE)

China NEV Market · Top Makers 2025

RANK	AUTOMAKER	SHARE	Δ YoY
01	BYD	27.2%	▼ 6.9pt
02	Geely	12.2%	▲ 4.4pt
03	Changan	6.2%	▲ ≈1.4pt
04	SAIC-GM-Wuling	6.0%	▼ ≈0.9pt
05	Tesla	4.9%	▼ 1.1pt

BYD Overseas Expansion

OVERSEAS SALES SHARE OF TOTAL



2030년 목표: 해외 판매 비중 50% (BYD 공식)

INSIGHT

BYD의 성장률은 중국 시장이 아니라 해외 수출이 건인 — 한국 완성차의 신흥시장 경합이 임박

I. 중국 그리고 Empty Shell Risk

결과 2: Advanced Battery Technology China Defines the Standard

Global EV Battery Market · Jan-Dec 2025

CHINESE TOTAL

70.4%

중국계 6사 합산
CATL · BYD · CALB ·
Gotion · EVE · Svolt

CATL	39.2%
BYD	16.4%
LG Energy Solution	9.2%
SK On	3.7%
Samsung SDI	2.4%
Others	10.5%

KOREAN 3 · WARNING

한국 3사 합산 점유율 15.3%

2020년 34.7% → 2025년 15.3%로 5년 만에 반토막 이하. 프리미엄 NCM 시장에서도 CATL·BYD가 LFP + 초고압을 무기로 잠식

China's Battery Tech Leadership

CATL · SHENXING

초고속 LFP 배터리

- ✓ 10분 충전으로 600km 주행 (2세대)
- ✓ 500Wh/L 에너지 밀도 · 4C 초고속 충전
- ✓ Zeekr·Avatr·Aion·Voyah 등 채택

BYD · BLADE + CTB

Cell-to-Body 통합

- ✓ 셀 = 차체 구조재 · 50% 강성 ↑
- ✓ 팩 공간 활용률 66% (CTP 3.0)
- ✓ 4680보다 얇고, 침수·관통 시험 안전

Na-ION · 나트륨이온

차세대 저가·저온 배터리

- ✓ CATL 1세대 160Wh/kg · -20°C에서 90% 유지
- ✓ 2025년 JAC·Chery 시판, 2026년 CATL 2세대
- ✓ 리튬가 급등에 대한 국가 해지

4-MATERIAL DOMINANCE

양극·음극·전해액·분리막

- ✓ LFP 양극재 ≈92% · 흑연 음극 ≈85%
- ✓ 전해액 · 분리막 ≈60-70% 중국 집중
- ✓ 한·일 셀도 소재는 중국 의존(업계 추정 범위)

결과 3: Excellence in Autonomous Driving Scale of ADAS Production (L2+/L3)

❖ Tesla FSD급의 도심 NOA(Navigate on Autopilot)를 100만 원 옵션 가격으로 양산차에 탑재 중

Urban NOA Vehicles · 2025 China

(2.67M total · Top 5 · 솔루션 공급사 기준)

Huawei Qiankun ADS Aito · Luxeed · Stelato · Voyah	745K 28%
Momenta BYD · Mercedes · Toyota · Buick · Hyundai China	≈ 610K 23% CAAM1~11월 집계 41.4만
Tesla FSD (China rollout)	≈ 380K 14%
XPeng XNGP 자체 개발 · 전 도로 활성화 완료	≈ 320K 12%
Li Auto AD Max/Pro Horizon Journey 6 채택	≈ 290K 11%

TOTAL CHINA · URBAN NOA · 2025

2.67M

차량 누적 탑재 · 전년대비 +217%

기준 주의: 36kr-CAAM 집계 도심 NOA 탑재 판매는 2025년 1~11월 누계 312.9만 대(침투율 15.1%)
※ 위 수치는 솔루션 공급사 집계 기준

Key Solutions

Huawei Qiankun ADS 4.0

L3 HWY · 2025 Q4

- ✓ 자체 Ascend 610 기반 MDC 컴퓨트 · Qiankun ADS 2025년 탑재 ≈ 97.6만 대
- ✓ 라이다 3개 · 카메라 11개 · MDC 810 컴퓨트 400 TOPS
- ✓ Aito M9 · Stelato S9 등 프리미엄 라인 표준

Momenta 모몬타

TIER-1 SOLUTION

- ✓ 데이터 기반 Flywheel — 도심 NOA를 SW 만으로 확장
- ✓ BYD · Mercedes-Benz · Toyota · GM Buick · Hyundai China ELEXIO 채택
- ✓ Nvidia Orin 기반 · 전 세계 27개국 판권 확대 중

XPeng XNGP + Turing Chip

END-TO-END AI

- ✓ 자체 개발 자동차용 AI칩 Turing 양산 (2025) · 3× Orin 급
- ✓ VLA(Vision-Language-Action) 모델 기반 · 도어투도어 NOA
- ✓ VW와 CEA 협업 → 2026 VW 신차 탑재

결과 4: Excellence in Autonomous Driving Robotaxi Commercialization (L4)

Global L4 Fleet · End 2025

≈10K+

업계 추정치 · 기관별 집계 정의 상이

Apollo Go Weekly Rides

300K

주간 무인 승차 (2025 Q4 피크)

Pony.ai Fleet (2026 Q1 공시)

1,400+

Pony.ai IR 공시
2026년 말 3,000대+ 목표

China 4 · Total 2025

≈4K+

Apollo + Pony + WeRide + AutoX
※ 각 사 공시 합산 추정

4 Operators · City Coverage & Fleet

BAIDU

Apollo Go

1,000+

차량 · 16개 도시 상용

- ✓ 우한 · 베이징 · 상하이 · 광저우 · 선전
- ✓ 두바이 · 홍콩 · 싱가포르 진출
- ✓ Q1 2026 무인 승차 3.2M
- ✓ 6세대 로봇택시 RT6 · 대당 25만 위안

PONY.AI

Pony Pilot

1,400+

차량 · 4개 도시 상용 (2026.1)

- ✓ 광저우 · 베이징 · 상하이 · 선전
- ✓ Toyota · GAC · BAIC 3사 협업
- ✓ 7세대 로봇택시 원가 60% ↓
- ✓ NASDAQ 상장 (2024.11)

WERIDE

WeRide GXR / Robotaxi

1,000+

차량 · 30+ 도시 시험

- ✓ Uber 파트너 · 두바이 · 아부다비
- ✓ 프랑스 · 스위스 · 유럽 첫 인가
- ✓ 사우디 아람코 협업
- ✓ Robobus · Robovan까지 다양화

AUTOX (Alibaba backed)

AutoX Gen5

1,000+

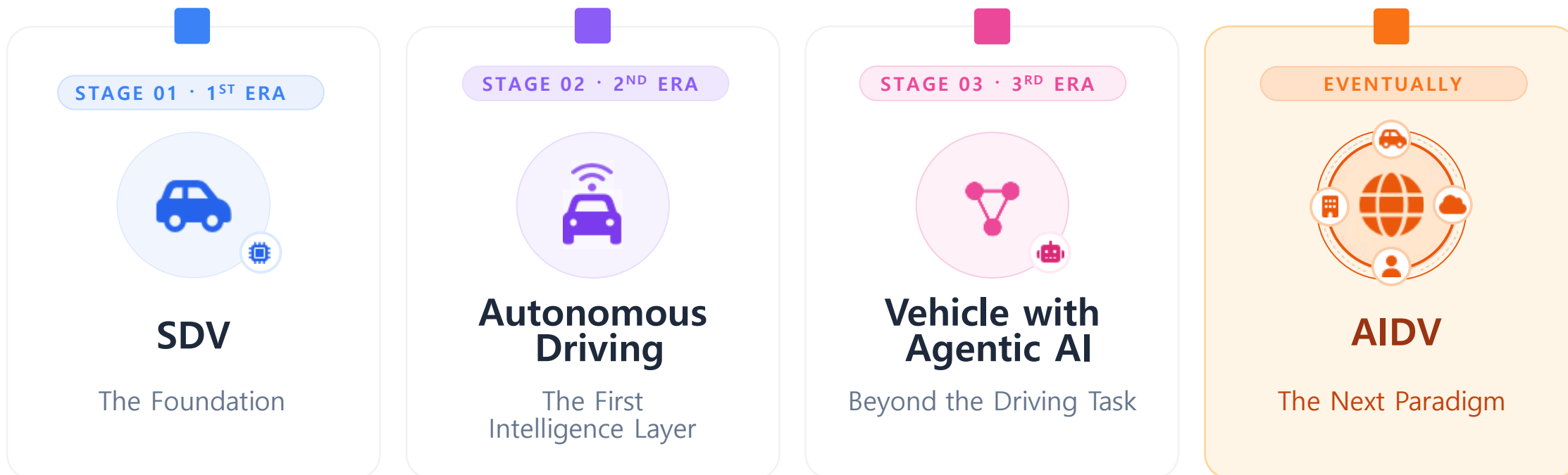
차량 · 선전 · 상하이 · 베이징

- ✓ 안전요원 없이 완전 무인 운영
- ✓ Gen5 시스템 · 라이더 6개
- ✓ 중국 최대 자율주행 존 확보
- ✓ Fiat/Stellantis 로봇벤 협업

Agenda

- I. 중국 그리고 Empty Shell Risk
- II. 미리 보는 **Intelligent Vehicle**의 미래
- III. AIDV 전환의 Driving Forces
- IV. 결론

Rapid, Three-Stage Evolution



1. SDV: The Foundation (1)

Definition

A vehicle architecture where value and functionality are defined by software, not fixed by hardware at the time of manufacture

1 Centralized E/E Architecture

Dozens of distributed ECUs are replaced by a **small number of high-performance computing domains**.



2 HW / SW Lifecycles Decoupled

Vehicle capabilities can be **updated, added, or improved after the car leaves the factory** — continuous improvement across the vehicle's lifetime, delivered via **Over-the-Air (OTA)** updates.



3 Competitive Differentiator Shifts

The battleground of the automotive industry shifts from **mechanical engineering** to **software engineering**.



1. SDV: The Foundation (2)

SDV lays the foundation for intelligent vehicles
But, it is **not a sufficient** but a **necessary condition**

SDV PROVIDES

Platform / ~~Intelligence~~

It provides the platform, **not the intelligence.**

THE REAL QUESTION

"What **intelligence** gets built
on top of this foundation?"

→ AD · Vehicle Agentic AI · AIDV

2. Autonomous Driving: The First Intelligence Layer (1)

The first true intelligence layer built on top of the SDV foundation

POINT 01
MARKET REALITY

AD is **not implemented as a single, uniform technology** in the market

Rule-based modular E2E VA E2E VLA World Models ...

POINT 02
COMMERCIAL
PATHS

It is splitting into **two distinct commercial paths**

▶ PATH 01

Supervised Full Self-Driving (FSD)

Driver-in-the-loop, personally owned vehicles

▶ PATH 02

Robotaxi

Operator-owned, no human driver, geofenced service

*Same underlying technology, diverging along **responsibility**, **operational design domain (ODD)**, and **business model***

2. Autonomous Driving: The First Intelligence Layer (2)

KEY QUESTION

"Has AD experienced *the Gen AI moment*?"



▶ THE ANSWER

I say

"Yes!"

▶ THE REASON

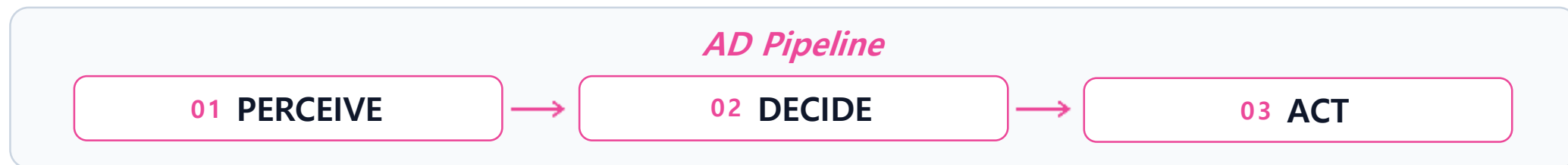
Transition from Modular Pipelines
to End-to-End Foundation Models

Modular Pipelines



End-to-End Foundation Models

3. Vehicle Agentic AI: Beyond the Driving Task (1)



Extends the AD pipeline to the **Entire in-Vehicle Experience**

◆ Orchestrates the vehicle as a *whole intelligent System*

▶ AD BECOMES A SINGLE TASK in AIDV

Multi-agent Orchestration

Specialized agents (driving, cabin control, passenger interaction, external services) coordinate under a **common architecture**, rather than one monolithic controller

▶ EACH OCCUPANT IS INDIVIDUAL

Multi-occupant Awareness

Recognizes and serves **driver and each passenger individually**, not a single generic *"user"*

3. Vehicle Agentic AI: Beyond the Driving Task (2)

Software agent

*"An autonomous software entity that **perceives its environment, understands instructions, reasons toward goals, decides on and takes actions, and learns from feedback** to improve over time."*



01 · Perceives

Senses environment
through inputs & signals



02 · Understands

Interprets user instructions & context



AI AGENT



03 · Reasons

Plans logical steps toward goals



04 · Acts

Decides on & executes actions

3. Vehicle Agentic AI: Beyond the Driving Task (3)

1 Goal-driven, not just Instruction- following

Pursues objectives (**comfort, efficiency, safety, occupant intent**) autonomously, adapting decisions as conditions change

Makes the car an **active participant** in the journey, not just a vehicle that executes commands

2 Continuously Learns from Feedback

Learns **across trips and interactions**, improving over time **Not just within a single driving episode**

3 This is **the Shift** that makes

AIDV possible

NEXT: AI-DEFINED VEHICLE →

4. AI-Defined Vehicle (AIDV): The Next Paradigm

Definition

A vehicle architecture where value and functionality are defined by **AI agents**, not just by software

→ The vehicle **reasons, decides, and acts toward goals** rather than merely executing pre-programmed logic

1 Extends SDV's Decoupling One Step Further

Not just software updated independently of hardware, but intelligence and behavior evolving independently of both

SDV: Software updates independently of hardware

AIDV: Intelligence & behavior evolve *independently of both*

2 The Vehicle becomes a Persistent Agentic Entity

Accumulating context, learning across trips, and coordinating multiple specialized agents as one coherent system

3 Shifts the Vehicle's Role

FROM
a Tool

→

TO
a Partner

A partner that pursues the users' goals on their behalf

Agenda

- I. 중국 그리고 Empty Shell Risk
- II. 미리 보는 Intelligent Vehicle의 미래
- III. **AIDV 전환의 Driving Forces**
- IV. 결론

Key Driving Forces behind AIDV Transition

01

Force 01

Powerful Convenience for Users

02

Force 02

Customer Lock-in on Specific Vehicles

03

Force 03

Sweeping Shift in the Gen AI Industry

04

Force 04

Growing Maturity of AD Technology

1. User Convenience Offered by Agentic AI

*Not a feature. A companion who **notices, remembers, and quietly acts** on your behalf — from the first coffee to the last mile home.*



The Promise

Your car learns the ***rhythm of your life*** — then removes the friction from it, one small moment at a time.

AGENTIC AI - proactive, contextual, and always on your side.

A Day, In Four Moments

07:12 · Morning

"Rain in 20 min. I moved you 5 min earlier."
Cabin pre-warmed. Coffee route added. Seat: Mia's preset.

- Felt as care — not a notification

15:47 · Unplanned

"School called. I'm en route to pick up Leo."
Meeting rescheduled. Calm-mode route. Backseat warmed.

- Presence — when you can't be everywhere

08:34 · Commute

"Your 9AM moved. Taking the coastal route."
Calendar synced. Podcast resumed. Message drafted, waiting.

- Time given back — 14 minutes

22:18 · Home

"Long day. Dim lights, jazz, no calls."
Voice softer. Home lights warming as you park.

- Rest — the car ends the day for you

2. Customer Lock-in Effect

Brand-switching means losing your accumulated self — a moat measured in personal history

◆ ANALOGIES · 같은 구조의 락인 사례



Apple Ecosystem

iCloud · Messages · Photos 데이터 이관 부담

브랜드 전환 = 데이터·연결·습관의 소실 비용



Netflix Recommendations

시청 이력이 추천 정확도로 축적

새 서비스로 이동 = 취향 프로필의 리셋



In-Vehicle Agentic AI

수년간의 운전 습관·감정·컨텍스트가 축적

브랜드 전환 = '또 다른 나'의 소멸

◆ WHAT THE USER LOSES · 브랜드 전환 시 상실되는 자산



MEMORY

운전 습관과
취향의 이력

Route · seat · music preferences



CONTEXT

가족·업무·
일정의 문맥

Passengers · calendar · emotion state



TRUST

학습된 신뢰와
예측 정확도

Calibrated · proven anticipation



IDENTITY

나만의
AI 페르소나

A companion shaped by years

"락인은 계약이 아니라 **함께한 시간**이다"

3. Transformation in Gen AI Industry

❖ Gen AI 산업의 변화: 생성에서 실행으로

Paradigm Shift

From Conversational Chatbots to Persistent, Context-Aware Agents — the battleground is moving

~ 2024



챗봇의 시대

The Chatbot Era

- 일회성 질의응답 (Q&A)
- 세션 종료 시 맥락 소실
- 사용자가 매번 요청·확인
- 가치의 축은 모델 크기

2025-2026 · NOW



승부처의 이동

The Inflection Point

"모델 성능"에서
"사용자 관계"로
가치의 축이 이동한다.

2026 →



에이전틱 AI

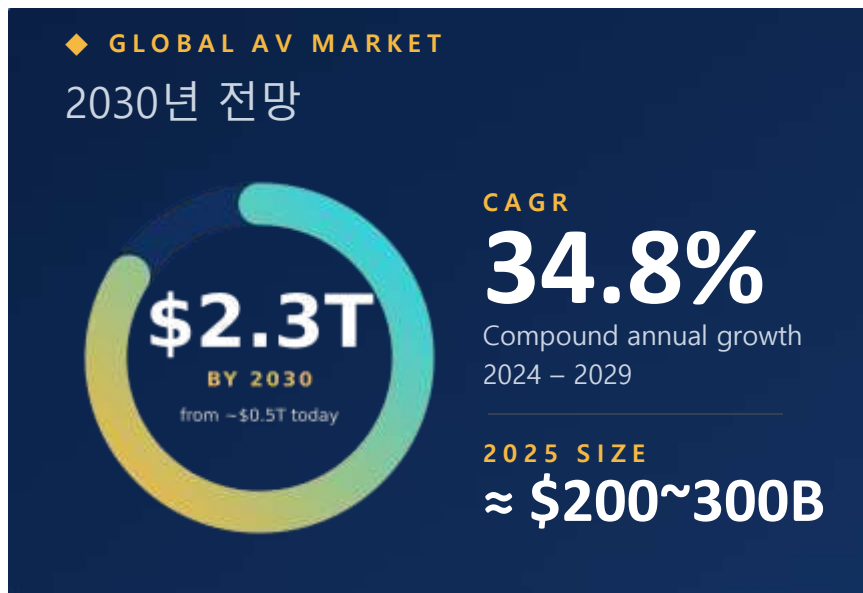
Agentic AI · User-Retentive

- ◆ 지속적 관계 형성 (Long-term)
- ◆ 습관·맥락의 축적
- ◆ 선제적 행동 (Proactive)
- ◆ 가치의 축은 사용자 락인

4. Growing Maturity of AD Technology (1)

- ❖ AD technology is converging among competitors because
 - Global tech giants are advancing AD through aggressive, large-scale investment

Autonomy is converging on End-to-End neural pipelines. Once a differentiator, now a table stake.



Source: Precedence Research

◆ TECHNOLOGICAL CONVERGENCE

End-to-End 학습 모델로의 수렴

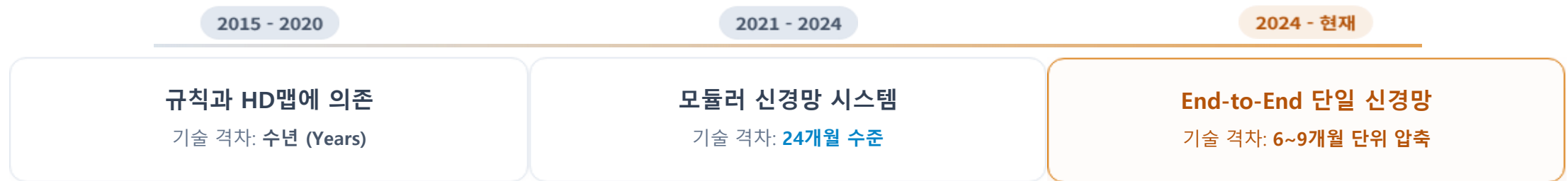
Sensor input → single neural network → driving commands.

Tesla USA · SCALE-FIRST	FSD v14 — 카메라 전용 End-to-End Camera-only, single-model architecture	L2+ SUPERVISED
Waymo USA · SAFETY-FIRST	LiDAR + HD Map 기반 로보택시 상용화 Commercial L4 robotaxi in U.S. cities	L4 GEOFENCED
XPeng·BYD·Huawei CHINA · COST-EFFICIENT	End-to-End + NVIDIA DRIVE 채택 가속 Fast E2E adoption on standard silicon	L2+ / L3 · SCALE

4. Growing Maturity of AD Technology (2)

❖ AD will be a *commodity* shortly because

- A new class of specialized AD tech suppliers is emerging to serve automakers



✔ E2E 모델의 급격한 확산

인지, 판단, 제어를 단 하나의 통합 신경망으로 학습하는 E2E (End-to-End) 모델이 업계 표준으로 자리매김하면서, 초기 진입자들이 구축했던 기술 차별화 장벽이 빠르게 무너지고 있습니다.

⚠ 전략적 결론

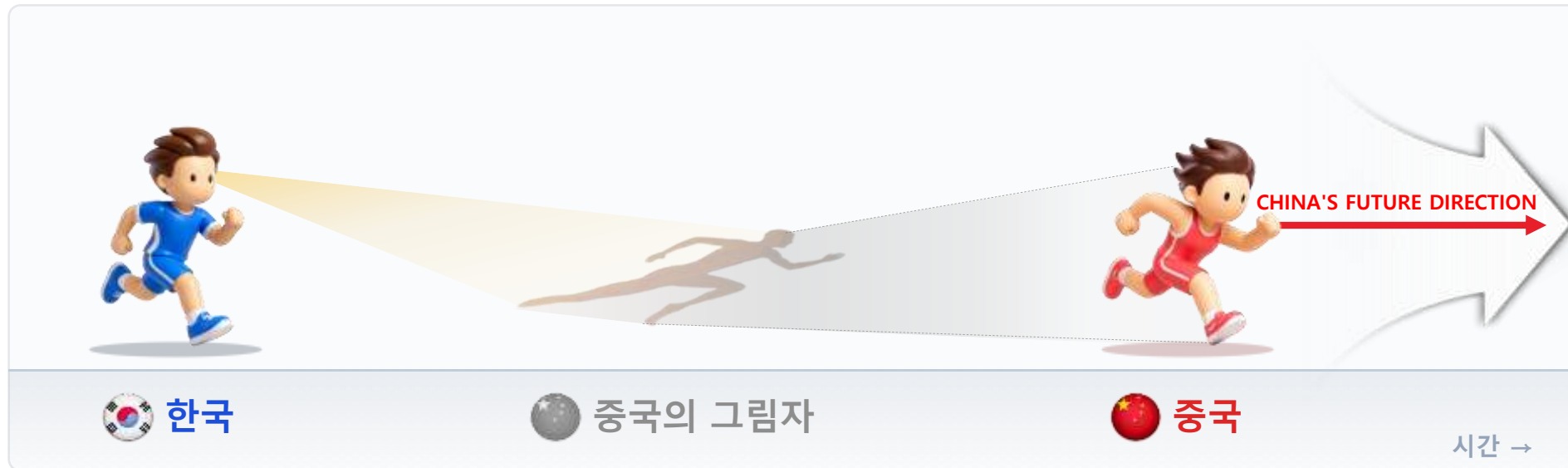
자율주행 기술력만으로는 더 이상 궁극적인 차별화가 불가능합니다. 신경망 학습을 위한 컴퓨팅 인프라를 지닌 경쟁사라면 누구라도 선두의 모델을 6~9개월 이내에 추격 가능한 표준화 시대가 되었습니다.

Agenda

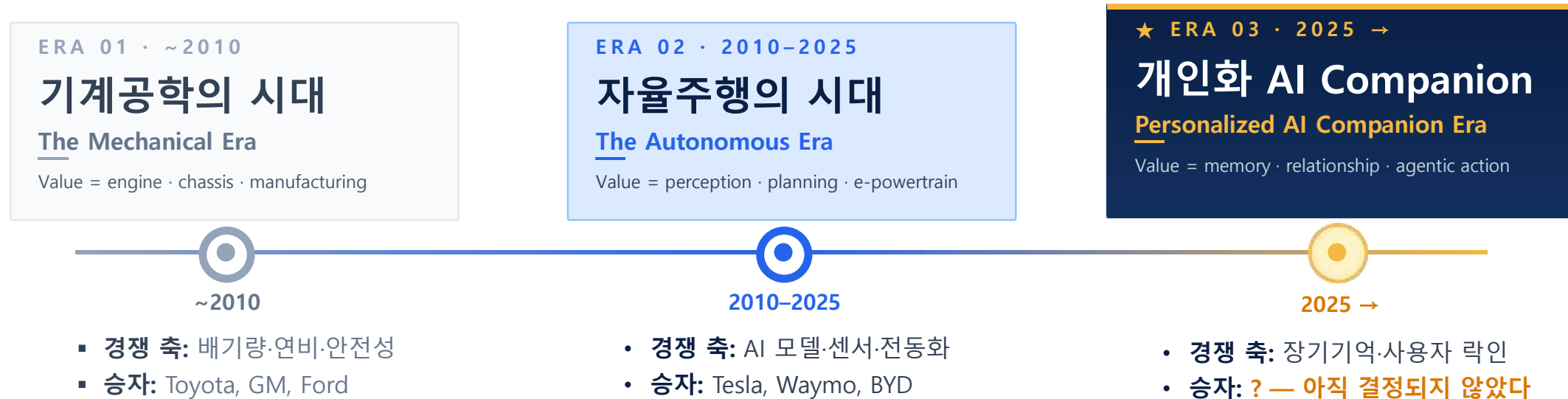
- I. 중국 그리고 Empty Shell Risk
- II. 미리 보는 Intelligent Vehicle의 미래
- III. AIDV 전환의 Driving Forces
- IV. 결론

We Must Stop Chasing Shadows!

- ❖ Our goal was backward-looking
 - It's time to jumpstart our creative engines and pivot toward a forward-looking vision



그림자 대신 미래를 직시하자!



각 시대의 승자는 **이전 시대의 최고 사업자와 다르다** — 산업의 규칙이 바뀌기 때문이다

AD는 산업적 성공의 필요조건으로 남을 것

Autonomy: **necessary** but not **sufficient** — differentiation is compressing

✓ NECESSARY CONDITION

자율주행 없이는
미래 자동차가 성립하지 않는다

BUT

X NOT SUFFICIENT

자율주행만으로는
지속가능한 경쟁 우위를 확보할 수 없다

◆ THREE REASONS · 왜 자율주행만으로는 부족한가

01



기술 격차의 축소

Shrinking Technology Gap

NVIDIA DRIVE·Mobileye·Horizon Robotics 등
범용 스택 확산 →
후발주자와 격차가 급속 축소

02



상품 차별화의 소실

Loss of Differentiation

"잘 달린다"는 모든 차의 공통 속성이 된다.
ABS·에어백처럼 **필수 사양(commodity)**으로
수렴

03



시간의 재분배

Redistribution of Cabin Time

운전자가 해방되면 차량 안에서의 '시간'이 새
자원이 된다
→ 그 시간을 지배하는 자가 다음 승자

다음 기회는 Vehicle Agentic AI (1)

진정한 승부처는 자동차 '안'에서 시작된다

The next battleground is **inside** the cabin — not on the road



THE CABIN · 차량 실내

자율주행이 만들어낸 '해방된 시간'의 무대

OEM은 이 공간에서 발생하는 대화·행동·감정을
가장 먼저, 가장 오래 관찰할 수 있는 유일한 사업자



THE AI COMPANION · 차량 = 동반자

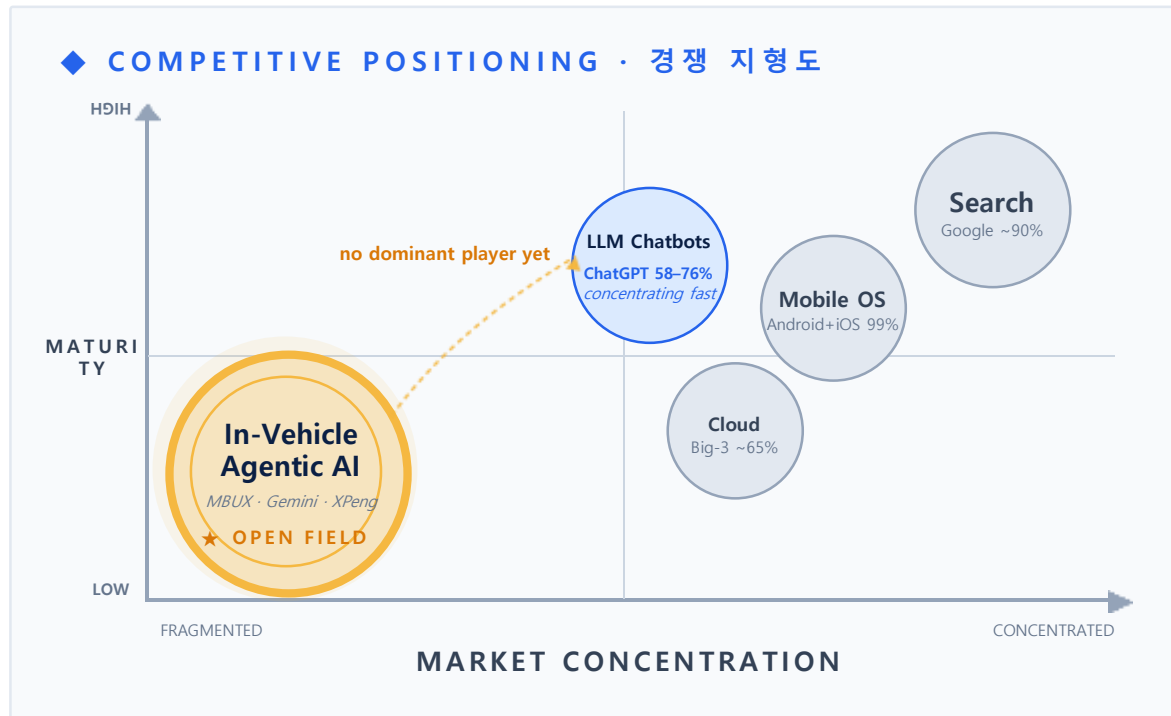
Companion으로서의 자동차

차량은 이동 수단이 아닌, 사용자의 습관을 학습하고 감정을 이해하며
기억하는 지능형 파트너로 재정의된다

다음 기회는 Vehicle Agentic AI (2)

❖ 아직 절대 강자가 없다

Early-stage, unstandardised, uncontested — the exact window where category leaders are made



◆ THREE OPENINGS · 왜 지금 진입해야 하는가

01 TECHNICAL STANDARD 기술 표준 미확정

On-device 메모리·개인화 인터페이스·에이전트 프로토콜 규격 미결정

02 PLAYER LANDSCAPE 지배적 사업자 부재

MBUX · GM OnStar Gemini · XPeng 등 초기 시도만. 3-5년 창(window).

03 ★ FIRST-MOVER ADVANTAGE 선점자 우위 (First-Mover)

먼저 학습한 AI일수록 사용자를 더 잘 안다.
누적된 시간의 이점은 자본으로 살 수 없다.

Vehicle Agentic AI에 투자하라!

“

사람을 온전히 **이해하고 기억하는**

Vehicle Agentic AI 에서

제조 업계의 진정한 생존 **경쟁력**이 나옵니다

*True competitive advantage will belong to the AI that **understands** and **remembers** the human it serves.*